دليل شامل لإعداد OneSignal في Flutter

1. إعداد حساب OneSignal

إنشاء تطبيق جديد في OneSignal:

1. اذهب إلى OneSignal Dashboard
2. قم بإنشاء حساب جديد أو تسجيل الدخول
3. انقر على "New App/Website"
4. أدخل اسم التطبيق واختر "Flutter (Android & iOS)"
5. احفظ الـ App ID الخاص بك

إعداد Android:

1. في OneSignal Dashboard، اذهب إلى Settings > Platforms
2. انقر على "Google Android (FCM)"
3. أدخل Server Key و Sender ID من Firebase Console
4. للحصول عليهما من Firebase:
   - اذهب إلى Firebase Console
   - اختر مشروعك أو أنشئ مشروع جديد
   - اذهب إلى Project Settings > Cloud Messaging
   - انسخ Server Key و Sender ID

إعداد iOS:

1. في OneSignal Dashboard، اذهب إلى Settings > Platforms
2. انقر على "Apple iOS"
3. ارفع iOS Push Certificate (.p12 file)
4. لإنشاء Certificate:
   - اذهب إلى Apple Developer Account
   - Certificates, Identifiers & Profiles > Certificates
   - أنشئ "Apple Push Notification service SSL"

2. إضافة OneSignal إلى مشروع Flutter

إضافة التبعية في pubspec.yaml:

```yaml
dependencies:
  flutter:
    sdk: flutter
  onesignal_flutter: ^5.0.4
```

تشغيل الأمر:

```bash
flutter pub get
```

3. إعداد Android

تحديث android/app/build.gradle:

```gradle
android {
    compileSdkVersion 34 // أو أحدث

    defaultConfig {
        minSdkVersion 21 // مطلوب لـ OneSignal
        targetSdkVersion 34
    }
}
```

إضافة الأذونات في android/app/src/main/AndroidManifest.xml:

```xml
```

```xml
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">

    <!-- أذونات OneSignal -->
    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
    <uses-permission android:name="android.permission.WAKE_LOCK" />
    <uses-permission android:name="android.permission.VIBRATE" />
    <uses-permission android:name="android.permission.RECEIVE_BOOT_COMPLETED" />

    <application>
        <!-- باقي إعدادات التطبيق -->
    </application>
</manifest>
```

4. إعداد iOS

تحديث ios/Runner/Info.plist:

```xml
<dict>
    <!-- إضافة هذه الأسطر -->
    <key>UIBackgroundModes</key>
    <array>
        <string>remote-notification</string>
    </array>
</dict>
```

إنشاء ملف ios/Runner/Runner.entitlements:

```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN" "http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
<dict>
    <key>aps-environment</key>
    <string>development</string> <!-- أو production للنشر -->
</dict>
</plist>
```

5. كود التهيئة الأساسي

إنشاء ملف services/notification_service.dart:

dart

```dart
import 'package:onesignal_flutter/onesignal_flutter.dart';

class NotificationService {
  static const String appId = "YOUR_ONESIGNAL_APP_ID"; // ضع App ID هنا

  // تهيئة OneSignal
  static Future<void> initialize() async {
    // إزالة هذا الخط قبل النشر
    OneSignal.Debug.setLogLevel(OSLogLevel.verbose);

    // تهيئة OneSignal
    OneSignal.initialize(appId);

    // طلب أذونات الإشعارات
    OneSignal.Notifications.requestPermission(true);

    // إعداد مستمعات الأحداث
    _setupNotificationHandlers();
  }

  // إعداد معالجات الإشعارات
  static void _setupNotificationHandlers() {
    // عند استلام إشعار والتطبيق مفتوح
    OneSignal.Notifications.addForegroundWillDisplayListener((event) {
      print('Notification received in foreground: ${event.notification.title}');
      // يمكنك منع عرض الإشعار بـ:
      // event.preventDefault();
      event.notification.display();
    });

    // عند النقر على الإشعار
    OneSignal.Notifications.addClickListener((event) {
      print('Notification clicked: ${event.notification.title}');

      // الحصول على البيانات الإضافية
      Map<String, dynamic>? additionalData =
          event.notification.additionalData;

      if (additionalData != null) {
        // معالجة البيانات الإضافية (مثل التنقل لصفحة معينة)
        handleNotificationAction(additionalData);
      }
    });
```

```
  // عند تغيير حالة الاشتراك
  OneSignal.User.pushSubscription.addObserver((state) {
    print('Push subscription state changed: ${state.current.jsonRepresentation()}');
  });
}

// معالجة إجراءات الإشعارات
static void handleNotificationAction(Map<String, dynamic> data) {
  // مثال على التنقل لصفحات مختلفة حسب نوع الإشعار
  if (data['page'] != null) {
    switch (data['page']) {
      case 'profile':
        // التنقل لصفحة الملف الشخصي
        break;
      case 'chat':
        // التنقل لصفحة المحادثة
        break;
      case 'orders':
        // التنقل لصفحة الطلبات
        break;
    }
  }
}

// الحصول على User ID
static String? getUserId() {
  return OneSignal.User.pushSubscription.id;
}

// إضافة تاغ للمستخدم
static void addTag(String key, String value) {
  OneSignal.User.addTag(key, value);
}

// إزالة تاغ
static void removeTag(String key) {
  OneSignal.User.removeTag(key);
}

// إضافة عدة تاغز
static void addTags(Map<String, String> tags) {
  OneSignal.User.addTags(tags);
}
```

```
  // تسجيل email للمستخدم
  static void setEmail(String email) {
    OneSignal.User.addEmail(email);
  }

  // تسجيل رقم الهاتف
  static void setSMSNumber(String phoneNumber) {
    OneSignal.User.addSms(phoneNumber);
  }

  // إرسال outcome/event
  static void sendOutcome(String name, {double? value}) {
    if (value != null) {
      OneSignal.Session.addOutcomeWithValue(name, value);
    } else {
      OneSignal.Session.addOutcome(name);
    }
  }
}
```

6. تطبيق التهيئة في main.dart

dart

```dart
import 'package:flutter/material.dart';
import 'services/notification_service.dart';

void main() async {
  WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();

  // تهيئة OneSignal
  await NotificationService.initialize();

  runApp(MyApp());
}

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'OneSignal Flutter Demo',
      home: HomeScreen(),
    );
  }
}
```

7. مثال على شاشة إدارة الإشعارات

dart

```dart
import 'package:flutter/material.dart';
import '../services/notification_service.dart';

class NotificationSettingsScreen extends StatefulWidget {
  @override
  _NotificationSettingsScreenState createState() =>
      _NotificationSettingsScreenState();
}

class _NotificationSettingsScreenState
    extends State<NotificationSettingsScreen> {
  String? userId;
  final TextEditingController emailController = TextEditingController();
  final TextEditingController phoneController = TextEditingController();

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    userId = NotificationService.getUserId();
  }

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text('إعدادات الإشعارات')),
      body: Padding(
        padding: EdgeInsets.all(16),
        child: Column(
          crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.stretch,
          children: [
            Card(
              child: Padding(
                padding: EdgeInsets.all(16),
                child: Column(
                  children: [
                    Text('معرف المستخدم:', style: TextStyle(fontWeight: FontWeight.bold)),
                    SizedBox(height: 8),
                    Text(userId ?? 'غير متوفر'),
                  ],
                ),
              ),
            ),
```

```
SizedBox(height: 16),

TextField(
  controller: emailController,
  decoration: InputDecoration(
    labelText: 'البريد الإلكتروني',
    border: OutlineInputBorder(),
  ),
),

SizedBox(height: 8),

ElevatedButton(
  onPressed: () {
    if (emailController.text.isNotEmpty) {
      NotificationService.setEmail(emailController.text);
      ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
        SnackBar(content: Text('تم حفظ البريد الإلكتروني')),
      );
    }
  },
  child: Text('حفظ البريد الإلكتروني'),
),

SizedBox(height: 16),

TextField(
  controller: phoneController,
  decoration: InputDecoration(
    labelText: 'رقم الهاتف',
    border: OutlineInputBorder(),
  ),
),

SizedBox(height: 8),

ElevatedButton(
  onPressed: () {
    if (phoneController.text.isNotEmpty) {
      NotificationService.setSMSNumber(phoneController.text);
      ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
        SnackBar(content: Text('تم حفظ رقم الهاتف')),
      );
    }
```

```
  },
  child: Text('حفظ رقم الهاتف'),
),

SizedBox(height: 24),

Text('إضافة التاغز:', style: TextStyle(fontWeight: FontWeight.bold)),

SizedBox(height: 8),

Row(
  children: [
    Expanded(
      child: ElevatedButton(
        onPressed: () {
          NotificationService.addTag('user_type', 'premium');
          _showTagAdded('user_type: premium');
        },
        child: Text('مستخدم مميز'),
      ),
    ),
    SizedBox(width: 8),
    Expanded(
      child: ElevatedButton(
        onPressed: () {
          NotificationService.addTag('language', 'ar');
          _showTagAdded('language: ar');
        },
        child: Text('اللغة العربية'),
      ),
    ),
  ],
),

SizedBox(height: 8),

ElevatedButton(
  onPressed: () {
    NotificationService.addTags({
      'city': 'cairo',
      'country': 'egypt',
      'age_group': '25-35'
    });
    _showTagAdded('معلومات المستخدم');
```

```
            },
            child: Text('إضافة معلومات المستخدم'),
          ),

          SizedBox(height: 24),

          ElevatedButton(
            style: ElevatedButton.styleFrom(backgroundColor: Colors.green),
            onPressed: () {
              NotificationService.sendOutcome('button_clicked');
              ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
                SnackBar(content: Text('تم إرسال الحدث')),
              );
            },
            child: Text('إرسال حدث تتبع'),
          ),
        ],
      ),
    ),
  );
}

void _showTagAdded(String tagInfo) {
  ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
    SnackBar(content: Text('تم إضافة التاغ: $tagInfo')),
  );
}
}
```

8. إرسال الإشعارات

من لوحة التحكم OneSignal:

1. اذهب إلى Messages > Push
2. انقر على "New Push"
3. اكتب العنوان والمحتوى
4. اختر الجمهور المستهدف
5. أضف البيانات الإضافية إذا لزم الأمر
6. ارسل الإشعار

باستخدام REST API:

```dart
```

```dart
import 'dart:convert';
import 'package:http/http.dart' as http;

class OneSignalAPI {
  static const String appId = 'YOUR_APP_ID';
  static const String restApiKey = 'YOUR_REST_API_KEY';
  static const String baseUrl = 'https://onesignal.com/api/v1';

  static Future<bool> sendNotificationToUser({
    required String userId,
    required String title,
    required String message,
    Map<String, dynamic>? data,
  }) async {
    try {
      final response = await http.post(
        Uri.parse('$baseUrl/notifications'),
        headers: {
          'Content-Type': 'application/json',
          'Authorization': 'Basic $restApiKey',
        },
        body: jsonEncode({
          'app_id': appId,
          'include_player_ids': [userId],
          'headings': {'en': title, 'ar': title},
          'contents': {'en': message, 'ar': message},
          'data': data ?? {},
        }),
      );

      return response.statusCode == 200;
    } catch (e) {
      print('Error sending notification: $e');
      return false;
    }
  }

  static Future<bool> sendNotificationToSegment({
    required String segment,
    required String title,
    required String message,
    Map<String, dynamic>? data,
  }) async {
```

```
    try {
      final response = await http.post(
        Uri.parse('$baseUrl/notifications'),
        headers: {
          'Content-Type': 'application/json',
          'Authorization': 'Basic $restApiKey',
        },
        body: jsonEncode({
          'app_id': appId,
          'included_segments': [segment],
          'headings': {'en': title, 'ar': title},
          'contents': {'en': message, 'ar': message},
          'data': data ?? {},
        }),
      );

      return response.statusCode == 200;
    } catch (e) {
      print('Error sending notification: $e');
      return false;
    }
  }
}
```

9. نصائح مهمة

الأمان:

- لا تضع REST API Key في الكود المصدري
- استخدم متغيرات البيئة أو خدمة backend للإرسال
- احم App ID من الوصول غير المصرح

الأداء:

- تجنب استدعاء تهيئة OneSignal عدة مرات
- استخدم التاغز بذكاء لتصنيف المستخدمين
- تتبع معدلات فتح الإشعارات

تجربة المستخدم:

- اطلب إذن الإشعارات في الوقت المناسب
- اجعل المحتوى مفيداً وذا صلة

- تجنب الإفراط في الإرسال

الاختبار:

- اختبر على الأجهزة الحقيقية
- تأكد من عمل الإشعارات في حالات مختلفة:
  - التطبيق مفتوح
  - التطبيق في الخلفية
  - التطبيق مغلق

10. استكشاف الأخطاء

مشاكل شائعة:

1. **الإشعارات لا تصل على Android:**
   - تأكد من صحة Firebase Configuration
   - تحقق من أذونات AndroidManifest.xml
2. **الإشعارات لا تصل على iOS:**
   - تأكد من صحة Push Certificate
   - تحقق من Provisioning Profile
3. **getUserId() يعيد null:**
   - انتظر قليلاً بعد التهيئة
   - تأكد من طلب الأذونات

سجلات التشخيص:

```dart
// تفعيل الـ verbose logging للتشخيص
OneSignal.Debug.setLogLevel(OSLogLevel.verbose);
```

هذا دليل شامل لإعداد OneSignal في Flutter. يمكنك البدء بالخطوات الأساسية ثم إضافة المميزات المتقدمة حسب احتياجاتك.